

Curso Académico: 2021/22

66856 - Metodología para la evaluación de los riesgos alimentarios

Información del Plan Docente

Año académico: 2021/22

Asignatura: 66856 - Metodología para la evaluación de los riesgos alimentarios

Centro académico: 105 - Facultad de Veterinaria

Titulación: 617 - Máster Universitario en Salud Global: Integración de la Salud Ambiental, Humana y Animal

Créditos: 3.0

Curso: 1

Periodo de impartición: Segundo semestre

Clase de asignatura: Optativa

Materia:

1. Información Básica

1.1. Objetivos de la asignatura

La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:

El objetivo de la asignatura es la especialización del alumno en un perfil más profesional en Salud Pública; por ello tiene un carácter eminentemente práctico.

En las sesiones teóricas se explica el concepto de Análisis de Riesgos, Evaluación, Gestión y Comunicación de Riesgos así como las metodologías más recientes para la evaluación de riesgos bióticos y abióticos asociados al consumo de alimentos.

También se proporciona a los estudiantes fuentes de información para la identificación y caracterización de los peligros asociados a los alimentos.

En las sesiones prácticas los estudiantes trabajan individualmente la resolución de ejercicios y problemas relacionados con los aspectos teóricos y en grupos de dos o individualmente realizan un caso práctico mediante trabajo autónomo.

Estos planteamientos y objetivos están alineados con los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de Naciones Unidas (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>), de tal manera que la adquisición de los resultados de aprendizaje de la asignatura proporciona capacitación y competencia para contribuir en cierta medida a su logro:

Objetivo 3: Salud y bienestar

Objetivo 4: Educación de calidad

Objetivo 12: Producción y consumo responsable

1.2. Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

Dentro del Máster Universitario en Salud Global, esta asignatura optativa se enmarca en el módulo de especialización en Salud Pública, con una dedicación de trabajo de 3 ECTS.

La asignatura de 'Metodología para la evaluación de los riesgos alimentarios' completa el conjunto de conocimientos de la materia de seguridad alimentaria junto con la asignatura de 'Nuevas herramientas en seguridad alimentaria'. A su vez, está directamente relacionada con la asignatura de 'Enfermedades emergentes de impacto en Salud Pública' integrada en el mismo módulo de especialización.

En el contexto de las amenazas compartidas en el interfaz humano-animal-medio ambiente, esta asignatura aborda, con un enfoque científico, la evaluación del riesgo para la salud humana, diferenciando riesgos de origen biológico y químico asociados al consumo de alimentos.

1.3. Recomendaciones para cursar la asignatura

La asignatura es optativa y está vinculada a la docencia de la asignatura 'Metodología para la evaluación de los riesgos alimentarios' en el Máster Universitario en Calidad, Seguridad y Tecnología Alimentaria.

Para cursarla, se recomienda que el estudiante tenga conocimientos avanzados de Microbiología, Toxicología e Higiene alimentarias, así como de Tecnología de alimentos y de aquellas otras materias de Grado relacionadas con la Seguridad Alimentaria.

2. Competencias y resultados de aprendizaje

2.1. Competencias

Al cursar esta asignatura el alumno alcanzará las siguientes competencias específicas:

CE01 - Comprender el concepto One Health, su historia y su importancia para abordar los problemas actuales de Salud Pública.

CE02 - Trabajar la salud y la enfermedad desde una perspectiva multidisciplinar.

CE03 - Comprender los modelos de infección y de enfermedad que alteran la salud colectiva en un contexto de concepto trabajo en el entorno One Health.

CE04 - Identificar, clasificar y evaluar los componentes ambientales y antropológicos determinantes esenciales de la Salud Global.

CE05 - Conocer y aplicar la normativa europea y nacional en materias de Salud Pública e investigación en salud y las estrategias generales de respuesta.

CE9 - Comprender y ser capaz de aplicar las herramientas básicas de investigación en salud global (humana/pública, animal y ambiental).

CE12 - Aplicar y analizar los recursos bibliográficos y los disponibles en la web para obtener la información necesaria para el planteamiento del trabajo de investigación y para la discusión de los resultados.

CE13 - Aplicar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos, a un problema de investigación real en el ámbito de la salud.

CE16 - Interpretar los resultados obtenidos en un trabajo experimental y utilizar el sentido crítico para discutirlos con los de otros estudios relacionados con el tema.

Además de las competencias anteriores, el estudiante, al cursar esta asignatura conseguirá:

1. Adquirir un conocimiento sistemático y riguroso del procedimiento de evaluación de riesgos bióticos y abióticos de origen alimentario y aplicarlo a riesgos asociados al consumo de alimentos en situaciones reales.
2. Interpretar la información y comunicar las conclusiones contenidas en los trabajos de evaluación de riesgos de las agencias nacionales e internacionales de seguridad alimentaria.
3. Aplicar los conocimientos adquiridos a un objetivo de investigación en el ámbito de la seguridad alimentaria.

2.2. Resultados de aprendizaje

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados:

- Comprender e interpretar la información derivada del trabajo de evaluación de riesgos de las agencias de seguridad alimentaria.
- Planificar y aplicar la metodología para la evaluación de riesgos por peligros bióticos y abióticos presentes en la dieta en escenarios reales.
- Aplicar los fundamentos y procedimientos científicos de la evaluación del riesgo a modelos de investigación en seguridad alimentaria.

2.3. Importancia de los resultados de aprendizaje

La evaluación del riesgo constituye el conocimiento científico sobre la probabilidad y severidad de los riesgos asociados al consumo de alimentos, aspecto necesario para abordar una gestión eficaz desde el punto de vista legislativo, dar una garantía de calidad y seguridad en la propia industria alimentaria y ofrecer la mayor transparencia posible en el proceso de comunicación de riesgos. Asimismo, el conocimiento de las metodologías de evaluación de riesgos de los peligros de origen biótico y abiótico constituye una parte muy importante y fundamental en el desarrollo del método científico para la investigación aplicada en Seguridad Alimentaria.

Las competencias que se adquieren con esta asignatura son relevantes para cualquier investigación en seguridad alimentaria, así como para cualquier estrategia de puesta en marcha de medidas de control, que deben hacerse en el seno de la evaluación previa de riesgos sanitarios. Este hecho se acrecienta en el caso de la gestión de riesgos emergentes y en situaciones de alerta alimentaria.

El aprendizaje de esta asignatura proporciona las bases para poder desempeñar acciones de evaluación de riesgo aplicado a diferentes escenarios reales como base para la toma de decisiones en la gestión de riesgos alimentarios.

3. Evaluación

3.1. Tipo de pruebas y su valor sobre la nota final y criterios de evaluación para cada prueba

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación:

Evaluación continua:

- Presentación oral del ejercicio de evaluación de un riesgo alimentario propuesto por el profesor, si bien el

estudiante podrá sugerir el tema que le resulte de interés relacionado con su Trabajo Fin de Máster, proyecto de Tesis Doctoral o actividad profesional. Esta actividad será dirigida por uno de los profesores que imparten la asignatura. La calificación global del ejercicio será de 0 a 10 puntos y supondrá el 75 % de la calificación final de la asignatura.

Criterios de valoración: presentación escrita, estructura y contenido del trabajo, rigor científico del trabajo y revisión bibliográfica, estructura y claridad en la presentación y defensa del mismo, capacidad para exponer e interpretar la información.

- Discusión en grupo de las conclusiones de la evaluación del riesgo alimentario expuestas por cada estudiante, así como de las estrategias preventivas para su control. La calificación de cada estudiante dependerá de sus respuestas en la discusión en grupo y será de 0 a 10 puntos y supondrá el 25 % de la calificación final de la asignatura. Criterios de valoración: capacidad crítica e interpretación de las evaluaciones de riesgo y de las conclusiones obtenidas.

Para superar la asignatura es necesario obtener una puntuación final mínima de 5 puntos.

La evaluación continua sólo se tendrá en cuenta si se ha realizado el 80 % de las actividades propuestas.

Prueba global:

Los alumnos que no hayan elegido la evaluación continua podrán ser evaluados mediante una prueba global que consistirá en la realización, entrega por escrito y exposición oral de un trabajo individual de evaluación de un riesgo alimentario acordado con el profesor. Esta prueba tendrá una puntuación comprendida entre 0 y 10 puntos y para superar la asignatura es necesario obtener una puntuación mínima de 5 puntos. Criterios de valoración: presentación escrita, estructura y contenido del trabajo, rigor científico del trabajo y revisión bibliográfica, estructura y claridad en la presentación y defensa del mismo, capacidad para exponer e interpretar la información.

Sistema de calificaciones: de acuerdo con el Reglamento de Normas de Evaluación del Aprendizaje de la Universidad de Zaragoza (Acuerdo de Consejo de Gobierno de 22 de diciembre de 2010), los resultados obtenidos por el alumno se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa:

0-4,9: Suspenso (SS).

5,0-6,9: Aprobado (AP).

7,0-8,9: Notable (NT).

9,0-10: Sobresaliente (SB).

La mención de «Matrícula de Honor» se otorgará entre los estudiantes que hayan obtenido una calificación superior a 9,0.

4. Metodología, actividades de aprendizaje, programa y recursos

4.1. Presentación metodológica general

El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:

Clases teóricas, donde se presentan al estudiante los conceptos fundamentales del Análisis de Riesgos y se plantea la metodología para la evaluación de riesgos bióticos y abióticos asociados al consumo de alimentos. Asimismo, se presentan al estudiante bases de datos y fuentes de información para el desarrollo de los modelos de evaluación de riesgos alimentarios.

Clases prácticas, en las que los estudiantes aplican los conocimientos teóricos y la búsqueda de información a la resolución de casos y problemas bajo la supervisión directa de los profesores, y se presenta al estudiante un modelo de evaluación de un riesgo alimentario de origen biótico y de origen abiótico en situaciones reales.

Trabajos docentes, en los que los estudiantes, basándose en bibliografía científica y bajo la tutela de un profesor de la asignatura, elaboran un trabajo sobre un modelo específico de evaluación de riesgo aplicado a diferentes escenarios reales como base para la toma de decisiones en la gestión de riesgos alimentarios.

Seminarios, en los que cada estudiante o grupo de dos estudiantes expone el desarrollo del trabajo docente elaborado. En estas sesiones se promoverá la participación de los estudiantes, instándoles a que hagan una interpretación crítica de las conclusiones derivadas de cada ejercicio.

Tutoría individual o colectiva, mediante entrevista personal aunque puede no ser presencial, sobre la metodología para realizar los trabajos docentes de evaluación de riesgos, el seguimiento de éstos y, en su caso, la resolución de cualquier tipo de duda sobre la asignatura que plantee el estudiante.

4.2. Actividades de aprendizaje

El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades...

Clases teóricas. 4 horas presenciales.

Clases prácticas. 16 horas presenciales

Trabajo docente. 10 horas presenciales.

4.3. Programa

1.- Clases teóricas.

Tema 1. Introducción al Análisis del Riesgo. Evaluación, gestión y comunicación del riesgo. Estado actual de los sistemas de evaluación de riesgos. Bases de datos y fuentes de información para el desarrollo de los modelos de evaluación de riesgos alimentarios.

Tema 2. Metodologías de evaluación de riesgos abióticos asociados al consumo de alimentos. Evaluación cualitativa y cuantitativa. Recopilación de información para la identificación y caracterización del peligro. Caracterización de la dosis-respuesta. Métodos para la cuantificación de la exposición. Factores que condicionan el cálculo de la dosis de exposición estimada. Caracterización del riesgo por efecto no cáncer. Caracterización del riesgo por efecto cáncer. Caracterización de la incertidumbre y variabilidad.

Tema 3. Metodologías de evaluación de riesgos biológicos asociados al consumo de alimentos. Evaluaciones cualitativas, semicuantitativas y cuantitativas. Información científica para la identificación y caracterización del peligro. Aplicación de la epidemiología. Microbiología predictiva. Modelos para la caracterización del riesgo.

2.- Clases prácticas.

Resolución de problemas y casos relacionados con el procedimiento de evaluación del riesgo:

- Presentación teórico-práctica de un modelo de evaluación de un riesgo biótico y un riesgo abiótico.
- Ejercicios de identificación y caracterización del peligro.
- Ejercicios de estimación de la exposición a peligros presentes en los alimentos.
- Ejercicios de estimación del riesgo asociado al consumo de alimentos.

3.- Trabajo docente.

Se propondrán diferentes trabajos de evaluación de riesgo de los que cada estudiante o grupo de dos podrá elegir uno o sugerir el que le resulte de interés. El trabajo será dirigido por profesores que imparten la asignatura. Asimismo, será completado de forma autónoma y entregado al profesor en la forma y fecha establecida.

4. Tutoría.

Preparación del trabajo docente mediante el sistema de tutoría presencial o telemática de los estudiantes con el profesor.

5.- Seminarios.

Exposición del ejercicio realizado individualmente o en grupo, durante un tiempo máximo de 20 minutos. Discusión en grupo, con el resto de estudiantes y profesores, de los resultados y conclusiones de cada ejercicio.

4.4. Planificación de las actividades de aprendizaje y calendario de fechas clave

El calendario del máster y la programación de las sesiones teóricas y prácticas de la asignatura aparecerán a lo largo del mes de septiembre en la web de la Facultad de Veterinaria, en la siguiente dirección: <http://veterinaria.unizar.es/>

Coordinadora:

M^a Pilar Conchello Moreno email: conchell@unizar.es

M^a Carmen Rota García email: crota@unizar.es

Tutorías:

Los horarios de tutorías se fijarán el día de inicio de la asignatura en cada curso académico.

4.5. Bibliografía y recursos recomendados

Se dispondrá de la información sobre bibliografía actualizada y los recursos recomendados en el ADD.